Boll. Malacol., **41** (5-8): 23-24 (2005)

Prime segnalazioni di *Fulvia fragilis* (Forskål in Niebuhr, 1775) (Mollusca: Bivalvia: Cardiidae) per i mari italiani

Fabio Crocetta*

Via D. Fontana 81, 80128
Napoli, Italy,
free50blu@libero.it

Riassunto
Durante periodiche analisi degli spiaggiamenti avvenuti in località Calambrone (Livorno) e del pescato e della pulizia delle reti presso il Golfo di Pozzuoli (Napoli) sono stati raccolti tre esemplari (tra cui un adulto vivente) della specie lessepsiana *Fulvia fragilis* (Forskål in Niebuhr, 1775). Tali rinvenimenti rappresentano le prime segnalazioni per i mari italiani.

Abstract
Analysis of mollusc thanatocoenoses washed ashore at Calambrone (Livorno) and observations of the catches of fishermen carried out in the Gulf of Pozzuoli (Naples) have led to the finding of three specimens (of which one was a living adult) of the lessepsian species *Fulvia fragilis* (Forskål in Niebuhr, 1775). These findings represent the first records for the Italian Seas.

Parole chiave
Mollusca, Bivalvia, Cardiidae, *Fulvia fragilis*, specie lessepsiana, mari italiani.

Introduzione

Fulvia fragilis (Forskål in Niebuhr, 1775) è un mollusco bivalve lessepsiano di medio-grandi dimensioni appartenente alla famiglia CARDIIDAE Lamarck, 1809, originario delle aree Indo-Pacifiche, oramai stabilmente insediato anche nel Mar Rosso e nel Canale di Suez (Tomlin, 1927; Passamonti, 1996). La specie presenta una conchiglia abbastanza fragile (da cui l'epiteto *fragilis*), caratteristica propria dei molluschi viventi in ambienti fangosi e protetti, sebbene sia stata anche rinvenuta su substrati sabbiosi, sabbioso-fangosi e sabbiosi con presenza di *Zoostera* sp., a profondità comprese tra 1 e 40 m (Passamonti, 1996; Zenetos *et al.*, 2003).
Le valve, lievemente più larghe che alte, hanno un contorno abbastanza circolare. La scultura è caratterizzata da 41 costole (34-52) di larghezza simile a quella degli interspazi. La colorazione è variabile, ed esternamente si presenta bianco giallastra o beige, con una macchia porpora sull'umbone, mentre internamente è biancastra con tracce violacee (Zenetos *et al.*, 2003).
Il primo ritrovamento di tale specie nel Mar Mediterraneo risale al 1955, quando fu osservata vivente lungo le coste israeliane (Baia di Haifa) e segnalata erroneamente circa venti anni dopo come *Papyridea papyracea* (Gmelin, 1791) (Barash & Danin, 1973). Ulteriori ritrovamenti di tale specie sono avvenuti negli anni successivi anche in Turchia (Lindner, 1988; Engl, 1995), Tunisia (Passamonti, 1996; Enzenros & Enzenros, 2001), Grecia (Vardala-Theodorou, 1999) e Spagna (Zenetos *et al.*, 2003), luoghi dove la specie sembra essersi acclimatata ed aver composto popolazioni stabili (Zenetos *et al.*, 2003). Sino ad oggi *Fulvia fragilis* non sembrava presente lungo le coste italiane (Zenetos *et al.*, 2003).

Risultati e discussione

Durante le periodiche analisi degli spiaggiamenti avvenuti in località Calambrone (Livorno) e del pescato e della pulizia delle reti eseguite dagli studenti dell'Università di Napoli Federico II nella zona di Pozzuoli (Golfo di Pozzuoli, Napoli) sono stati trovati 3 esemplari della specie *Fulvia fragilis* (Forskål in Niebuhr, 1775): 1 giovanile ed 1 adulto privi di parti molli ed 1 adulto vivente.
L'esemplare giovanile (n° 1: 27 mm h. x 30 mm largh. max) è stato ritrovato spiaggiato a Calambrone nel novembre 2003 ed è conservato nella collezione personale del sig. Cesare Bogi. L'ottimo stato di conservazione e la condizione delle valve, ancora unite da un legamento freschissimo, consentono di affermare con certezza che il bivalve si era sicuramente adattato, almeno per un certo periodo, alla vita in zone adiacenti. Calambrone è una località caratterizzata dalla presenza, fra gli altri, di fondali sabbiosi (fino a circa – 10 m.) e fangosi (fino a circa – 30 m.) (Campani, 1983), un habitat sicuramente adatto alla specie.
Gli altri due esemplari (n° 2: 46 mm h. × 48 mm largh. max; n° 3: 47 mm h. × 49 mm largh. max) (**Fig. 1**), invece, sono stati prelevati in zone adiacenti al Porto di Pozzuoli, a basse profondità, nel mese di maggio 2005 e sono conservati nella collezione personale dell'Autore. L'esemplare 2 risultava lievemente consumato e nella parte interna di entrambe le valve si erano insediati alcuni policheti, alghe e briozoi, mentre l'esemplare 3 è stato rinvenuto ancora vivente. Nei fondali adiacenti a tale località si riscontrano diversi tipi di substrati, compresi quelli tipici di *Fulvia fragilis*.
Entrambi gli esemplari rinvenuti in questa località corrispondono perfettamente alla descrizione morfologica
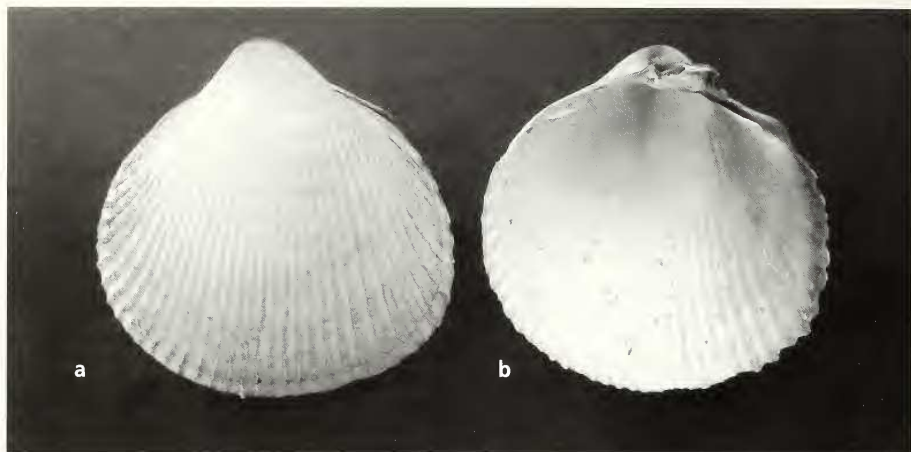
Fig. 1. *Fulvia fragilis*: **a.** esemplare n. 3, **b.** esemplare n. 2.

Fig. 1. *Fulvia fragilis*: **a.** specimen n. 3, **b.** specimen n. 2.

della specie in questione; la colorazione dell'esemplare vivente, tuttavia, si distacca lievemente da quella standard illustrata e descritta da Zenetos *et al.* (2003). Esso, infatti, presenta, in corrispondenza dell'umbone, esternamente numerose strie a zig zag ben visibili di colore marroncino ed internamente una macchia giallastra ed una stria verticale violacea, oltre ad una macchia molto estesa, di colore ancora violaceo, dall'umbone fino al margine anteriore.

Fulvia fragilis può essere confusa, specie negli esemplari giovanili, con un'ulteriore specie alloctona rinvenuta ad oggi solo lungo le coste israeliane ed appartenente anch'essa al genere *Fulvia* Gray, 1853, *Fulvia australis* (Sowerby G.B., 1834), tuttavia in caso di adulti (quali quelli rinvenuti a Pozzuoli), l'errore di identificazione è facilmente ovviabile per numerose ed evidenti differenze morfologiche tra cui dimensioni massime, numero e forma delle costole (Vidal, 1994; Zenetos *et al.*, 2003).

Fulvia fragilis appare, inoltre, una specie abbastanza generalista, capace di adattarsi a differenti condizioni di salinità (Zenetos *et al.*, 2003), ed una sua diffusione nel futuro, lungo le coste italiane, è da considerarsi altamente probabile. L'elevata dispersione geografica mediterranea riscontrata nella specie, che sino a poco tempo fa sembrava legata soprattutto a fenomeni naturali, alla luce dei recenti rinvenimenti puntiformi a Calambrone ed a Pozzuoli, fa più propendere per l'ipotesi di un suo possibile trasporto ad opera di navi di grosse dimensioni, come già ipotizzato da Zenetos *et al.* (2003).

Entrambe le zone, infatti, sono caratterizzate da intensi traffici marittimi.

Ringraziamenti

Si ringraziano il dott. Michele Compagnone e la sig.ra Chiara Macchiavelli per l'aiuto offerto nella raccolta dei campioni da analizzare ed il sig. Cesare Bogi ed il dott. Enzo Campani per le informazioni fornite e la revisione critica del manoscritto.

Bibliografia

Barash A. & Danin Z., 1973. The Indo-Pacific species of mollusca in the Mediterranean and notes on a collection from the Suez canal. *Israel Journal of Zoology*, **21** (3-4): 301-374.

Campani E., 1983. Molluschi spiaggiati in località Calambrone (Li). Interpretazione dati anni 1970-1982. *Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno*, **4**: 59-74.

Engl W., 1995. Specie prevalentemente lessepsiane attestate lungo le coste turche. *Bollettino Malacologico*, **31** (1-4): 43-50.

Enzenross L. and Enzenross R., 2001. Untersuchungen über das Vorkommen mariner Mollusken in tunesichen Gewässern. *Schriften für Malakozoologie*, **17**: 45-62.

Lindner G., 1988. *Laevicardium* (*Fulvia*) *papyraceum* (Bruguière, 1788) von der südtürkischen Mittelmeerküste (Leg. Der Familie Schmidt, Feldkirchen). *Club Conchylia Informationen*, **20** (1-2): 35-37.

Passamonti M., 1996. Nuova segnalazione per le coste tunisine di *Papyridea papyracea* (Gmelin, 1791) (Bivalvia: Cardiidae). *Bollettino Malacologico*, **32** (5-8): 153-156.

Tomlin J.R. le B., 1927. Report on the Mollusca (Amphineura, Gastropoda: Scaphopoda: Pelecypoda). Zoological Results of the Cambridge Expedition to the Suez Canal. *Transactions of the Zoological Society of London*, **22**: 291-320.

Vardala-Theodorou E., 1999. The occurrence of the Indo-Pacific molluscan species *Fulvia fragilis* (Forsskal, 1775) and *Bulla ampulla* L., 1758 in Elefsis Bay. *Newsletter of the Hellenic Zoological Society*, February, Fasc. **31**: 10-11.

Vidal J., 1994. A review of the genus *Fulvia* Gray, 1835 (Mollusca, Cardiidae). *Apex*, **9** (4): 93-118.

Zenetos A., Gofas S., Russo G. & Templado J., 2003. *CIESM Atlas of exotic species in the Mediterranean. Vol. 3. Molluscs* (F. Briand, ed.) CIESM Publishers, Monaco, 376 pp.

Lavoro ricevuto il 25 maggio 2005
Lavoro accettato il 10 novembre 2005